که از دستور تیر عرفی اندازی که لبس بوده باشد بمقدار یک انگشت در
قدر تیر قصر نماید و در جائی بقدر سوفار تیر نوشته است و این چندان تفاوت
نیست و آنچه فقیر مولف مفهوم شده است که قد تیر مذکور بمقدار تیر لبس خود
بوده باشد بهتر است که با کمان چهارده مشتی که انداخته خوب برآمد و اگر یک
انگشت کم هم باشد چندان مضایقه ندارد و لیکن صریح است که هرگاه کمان برای
انداختن تیر مذکور کوتاه گرفته خواهد شد پس تیر مذکور نیز باندازه کمان در نسبت باید کرد
تا تیر با کمان موافق آید و با غفا و این بحث آنست که کمان از سیزده و نیم کم
نباشد و اکثری که از کمان چهارده مشتی که فقیر استعمال میکرد بوجه احسن
تیر بصواب بر می آید بی آلایش و صاف و جابجا به نشانه میرسید و در جای
نمودن کمان باید که خیال دور بود چرا که از این دور تیر جنبان کم میرود و سبب
باریکی و رخامت تیر مذکور این دور قرار داده اند چنانچه سابقاً در باب

وصف کمان ثبت یافته و بعضی از تیرین و دور تیری اندازند و بعضی از دور

که ماهی هموار و هلال باشد اختیار کرده اند و زه کمان این تیر باید که از ابریشم

باریک و صاف و تنگ تابزده و موم کمتر کشیده باید و زه را در دوال

گردن تعبیه سخت و صاف ساخت کنند که اگر از یک سر کاه گرفته استاده

کنند مثل چوب استاده بماند چنانچه از این زه تیر جلد و صاف بر می آید

و وزن چله آن آنست که مثلا کمان تانک متعارف است و آن عبارت

از پنج آثار مروج این عصر است پس چله آن کمان از هشت ماشه کم نکنند

و بعضی تا هفت ماشه هم قرار داده اند و مسافت تیر مذکور این است که حضرت

میر کلنگ قدس سره تا هزار قدم انداخته اند و این از جمله خوارق عادات

ایشان بود و لیکن نهایت مسافت این تیر چنانچه اکثر تیراندازان تا به

پانصد قدم استعمال رسانیده و تیر ایشان در همین قدر راه کار میکرد چنانچه

در احوال

در احوال ملا نظر بدخشی سابقا بقید قلم آورده که از پانصد قدم راه خاک
پاک از کار جسته بود و این مولف ضعیف نهایت تا دوصد و دو و دوصد
و پنجاه قدم استعمال رسانیده بود و اکثری هموار میرفت و گاهی بنشانه
میرسید و اکثری خطایی شد چنانکه در اصل تیر از اول خطائی واقع
چنانکه در بیان نزول کمان بر آدم علیه السلام ثبت یافته که هنه بار
رسیده است انید رمارا خطا زروز ازل زرق آدمی زاد است و غیر
دیگر همین معنی گوید که رغبت ما بعاصی بود امروزی رزق ادم
زازل تان خطائی باشد پس باید که در ابتدائی استعمال نشانه را
مسافت چهل قدم نگاه دارد و چون اینقدر مسافت نیک ضبط کرده آید
چند قدم نشانه را پیشتر برد و باقی هر قدر که استعمال کند برهمان قیاس
وان
نشانه را پیش برد تا پانصد قدم برساند که حد انتهاست و قدم راستان

بر چند نوع بیان نموده اند اول آنکه آنقدر جائیکه را گویند که کف پا انجا

را بگیرد و لیکن بحساب اصطلاح شرع و ملک عرب سبب و در اصطلاح تیر

اندازان دو نیم قدم کذائی موصوف را یکقدم تیراندازی میدانند

و بعضی سه قدم مذکور را یک قدم قرار داده و بعضی پنجقدم را عبارت

از مسافت بین القدمین باشد یکقدم شمرده اند لیکن قول اول معتمد

اول است و بعضی بقدر سه شبر را یکقدم قرار داده اند این قول قریب

بقول اول و دیگر در ساختن نشانه استادان بچند نوع بیان کرده اند

بعضی از چرم نقاره درست میکنند و بعضی نشانه را بصورت آدم بنا زنند

از کاغذ و یا پارچه و بران تیر می اندازند لیکن قسم اول که از چرم نقاره

درست میکنند بهتر بود و در میان آن چرم کاغذ سفید می چسبانند

و در میان کاغذ را سیاه میکنند و همان سیاهی را منظور نظر داشته

المشغال

استعمال میکنند و این نشانه را در اصطلاح تیراندازان دفک گویند چنانچه

خالص گوید ــ اگر شد سینه خالص دفک ناوک تو ـ آنقدر باش که قربان

کمان تو شوم ـ و آنچه در میان آنست آنرا نوک نامند لیکن کلیه آنست

به نهجی که تیر از دست تا بر آید همانقسم بر نشانه برسد یعنی هموار و این از آن سبب

مشق تعلق دارد چنانچه خوبزی گفته ـ چنان باید اندر هوا راه تیر

چو چوب ترازو بود در مسیر ـ و صحیح نمودن میدان خالی آنست که جای

که دفک میگذارند اگر از جای استادن دو دفک صد قدم باشد همان

قدر مسافت دیگر در مقابل این یعنی بجانب پشت دفک باشد که دفک

در میان میدان واقع شود و ضابطه دیگر آنست که دفک از جا ور

باشد مربع و در میان آن از رنگ سیاه مانند قرص ماه کشند و نام

آن قرص را نیز نوک گویند و دو چوب در میان میدان نصب کرده

چادر مذکور را بر آن به بندند و اول شروع خاکی اندازی از چهل قدم
تا سیصد قدم و لطف خاکی اندازی نه کمتر از چهل قدم و نه زیاده از سیصد
قدم بلطافت تواند رسید بعد از بن که باین مراتب مجبر گشتی ابتدا
بدانکه درجه بدرجه تا سیصد قدم مشق باید نمود که کمال خاکی اندازی بهشت
و زیاده از سیصد قدم هم انداخته اند لیکن آنچه لطافت و حسن فسیح
تیر مذکور از این قدر مسافت بوجه احسن در یافت کرده میشود که
چه قسم مسطح و هموار و جلد از کمان بر می آید و بچه قسم بهدف میرسد
و همواری تیر مذکور از جائیکه افتاده باشد معلوم باید کرد اگر خاکی برابر
زمین افتاده است و با دوست انگشت سوفار از زمین بلند است باید
که خوب بر آمده و اگر سر پیکان بلند است و یا از نشانه منحرف افتاده
باید دانست که هموار بر نیامده و هو علام الغیوب کلیه هر دو هم

در بیان

در بیان وصف ناوک و انداختن تیر ناوک و سبب وضع کردن
آن و در بیان بخشش و بیان حاجت آن مرتب بر دو جزئیه جزئیه اول
در بیان وصف ناوک و انداختن تیر ناوک و سبب وضع کردن آن
بدانکه چون تیراندازان پیر و ضعیف شدند و قوت جوانی ایشان کم شد
و کمان نرم گشت تیر ناوک وضع کردند تا هرچه از کمان زور و تیر دراز
میسر شدی از کمان کم زور و تیر کوتاه حاصل و تیر ناوک انداختن آسان
نیست چنانکه کنند و گذارد و راست انداختن با آن دشوار و مشکل و خطر
دران بسیارست مگر کسی که خوب بانتها رسانیده باشد پس باید که
انداختن تیر مذکور و گذار و جمیع مراتب آنرا همیشه از استاد تعلیم
میگرفته باشد تا که کمال هنر ناوک اندازی بدست آید و طریقه تعلیم آنست
که با ناوک خالی چند روز لازم کشی کنند تا استعمال گرفت ناوک قایم نگردد

یکایک با کمان تیر انداختن عاجز خواهد بود و ضابطه کلی آنست که ناوک

براستی و چستی مانند تیر دراز نکشد که لغزش نیابد و درست از کمان بدر آید

تا تیری که در ناوکست راست برآید و درست برود و یقین بداند که

تیر درازست با وجود درازی و ثابت کشش بچه حد اعتدالی مینماید اینکه

دو ثلث از آن خورده و در وزن کمترست بلکه بعضی بقید قلم آورده که

در وزن تیر ناوکست حصه از آن کمتر و درازتر باشد پس بحکم طفلیست

که در رحم مادر چنانچه که رعایت کلی آنرا باید نمود تا اسقاط نشود و مدت

که در آن صورت نرسد پس درین علم احتیاط کلی لازم و بعد از اخذ

گرفتن و تعلیم شدن در جمیع امور تیر لازم و واجبست که چند روز

بکشش ارد و لازم بعمه تیر نموده بکشد و تیر بگذارد و باز از نیمه کمان همین

طریقه چندگاه استعمال کرده بتانی بکمان زور رسیده تیر اندازد و

که دارد

که درست تواند انداخت وگفته اند که کمان ناوک اندازی یک ثلث کمتر
در روز باشد نسبت بکمان دوانی تیراندازی براین متفق علیه استادانست
دیگر باید دانست که شکاف ناوک بجانب بیرون ولبت ناوک که بطرف
قبضه کمان متصل درکشش می آید وشکاف ناوک که تیرست احتمال مفرست
دارد شاید کسی را استاده کرد و صعود مراتب درجه بدرجه باید نمود
تا باقصای مطالب ومنتهای مقاصد برسد وشکم ناوک که آنرا ناب
گویند باید که آنقدر کشاده باشد که سوفار تیر در آن میان خفگی نکند
وبند نشود ونیز بر نتابد وبعضی گفته اند که شکاف ناوک بقدر چوب
تیر باشد بدون کم وزیاده وسخن در آنست که چه قسم بهم باید تا قدر مذکور
معلوم کرد واین مولف ضعیف بسه قسم یعنی برسه وجه بیان مینماید
اول آنکه چوب تیر را به ریسمان به پیماید وپیموده شده را بالمناصفه دو حصه کند

و بقدر حصهٔ نصفی او شکاف ناوک بکر دانند و ملاحظه کنند که در شکاف

مذکور چوب فرو برود و دیگر بزور نرود دویم آنکه شکاف ناوک را ملاحظه

چوب تیر کنند بوصفی که چوب تیر مذکور با شکاف مساوی باشد که نه در آن

شکاف فرو رود و نه برآید بلکه در شکاف پیوند شود و اگر بزور بنشانند

بلنجد سوم آنکه شکاف را از طرف بیرونی نسبت بدرونی تنگ ده کنند تا قدر

که چوب تیر در آن بنشاند ارغند بزور در آن بلنجد لیکن بر نیاید و دیگر در عقل

ناقص مفهوم میشود که از طرف بیرونی شکاف ناوک تفاوت کشاده در

داشته باشد نسبت بدرون و اگر کسی سوال کند چوب همه تیرها برابر نمیشود

جواب آنکه تیراندازان صاحب هنر در تیرهای خود تفاوت نمیکنند

مگر در تیر خاکی و پرتاب پس برای تیرهای کذایی ناوک علاحده درست

میکنند و تیر ناوک را بصورت قلم می تراشند و بر سر آن تیر تراشند

دو سوراخ میکنند و در هر دو ته رشته را و رشته در هر دو سوراخ می اندازند
و در وقت کشیدن آن رشته در انگشت خنصر و یا در بنصر نگاه دارند و
ناوک را در کشش می آرند تا در کشیدن و گذاردن ناوک از دست
نیفتد و بواسطهٔ رشتهٔ مذکور ناوک درست باشد و رشته یک قبضه
خود بوده باشد برای آنکه اگر کمتر از آن حد کنند ناوک کشیده شود لیکن در دست
نماند و اگر رشتهٔ مذکور زیاده از حد قبضه خود باشد ناوک لمس باشد و در اختیار
نباشد و در آن حالت تیر ناوک بی اختیار بدر رود و این محل خطر است
و در حالت کشیدن و تیر در آن بودن و گذاشتن تا ناوک درست نبود
ممکن نیست که تیر بخطا بوجه احسن انداخته شود و دیگر رشته را از هرچه که
محکم و صاف بود میتوان درست کرد چنانچه از ابریشم و چرم و غیره هم
اگر بزنند مضایقه نیست لیکن استواری رشته واجب و لازم است

که درکشاکش ناوک سوده گردیده نگسلد والعیاذ باالله اگر در حالت
ریسمان ناوک پاره شود و یا از رشته دست برآید تیر بشکن خطا شود و
بطرف دیگر رود و در حالت محاذی بانشان و یا بجبری دیگر گردد و خدا نخواسته
که تیر اجل همان خواهد بود و دیگر گذاشتن رشته در خنصر اولی و بعضی در خنصر
هم نگاه میدارند و طریقه نگاه داشتن در انگشت آنست که در هر انگشتی که ریسمان
را می اندازند باید که پیچ قایم کنند که بحساب آن ناوک درست در دست
بماند اگر رشته را بسیار بکشند بدون کج گردد و اگر رشته را سست دهد ناوک
بطرف قبضه میل نماید و ریسمان ناوک بدور کار ضرور می آید چنانکه
ناوک اندازی موقوف بر آن هر دو امر باشد یکی آنکه ناوک را بسبب آن
میتوان انداخت که از دست نیفتد دوم بمنزله عنان اسب است بهر سو که خواهد
میتوان گردانید چنانکه سواری اسب بی عنان ممکن نیست کی جلو اسب در اختیار باشد



على هذا القياس ناوك من جميع الوجوه در حكم آن ريسمان است و صاف[illegible]

تير ناوك و درست رفتن تير مذكور تيرهوزمان برداري و موفواليه تير رشته

مذكور است پس در هر انگشت كه رشته را نگاه دارد و بايد كه در پنج انگشت يك

پنج هم بدهد و اگر كسي سوال كند كه دو سوراخ در ناوك بجا جاست جواب

آنست كه ما رشته را قرار داده ايم كه بمنزله عنان اسب و ناوك را تشبيه

باسب و ريسمان كه بمنزله عنانش گفته ايم و جلو تاكه دو سر نداشته باشد

ممتنع است سواري بر آن لهذا در ناوك تير مثل آن تصور خالي كنند

كه اطراف تهيگاه ناوك تيرهاي تير را نسايد و بعضي بسيار تنگ ميكنند

چنانكه بعضي بر آن رفته اند كه شكل ناوك مقدار جو به تير بود چنانچه

سابق بيان نموده شده و ليكن اين قول را اكثر استادان قبول اند

بلكه بدلايل قوي رد نموده اند پس كشادگي ناوك آنقدر بود كه سوفا

تیر را خفیف سازد و چندان کشاده هم نباشد و اگر قدری کشاده هم باشد
مضایقه در رفتار تیر ندارد و اگر از حد زیاده کشاده و کجی داشته باشد باعث
خلل بسیار در رفتار تیر بهم رسد پس هر قدر که کشاده باشد باندازه آن
برهای تیر را بلند بکنند بقوت بر آید و راست رود فایده باید دانست
که سخت ترین تیرها تیر ناوک است و هیچ تیری جلد تر از تیر ناوک نیست
و این را تیر کاری گفته اند همین معنی در رساله هدایت الرمی عبارت
دیگر آورده که تیر ناوک دست مایه تیر انداز است و اگر تیر انداز جوان و قادر
دست بر کمان زور باشد با رعایت شست و نشست و با موافقت بازد
تیر مذکور را در هر چه بزند یقین که خواهد گذشت و در رساله مذکور می آرد که
ناوک اندازی بنهایت مشکل است و خالی از خطر نیست خواهد که تیر ناوک
اندازد بر سر ناوک ریسمان محکم بطریق و سنگی جابک بندد و در پیچ انگشت

بخود

بنصر و خنصر دست اشکال کند تا ناوک بر زمین نیفتد چنانچه بالا ثبت یافته

هرچند که این جمیع مقدمات فقیر قبل ازین نوشته بطریق دلیل سندی

از استادان کار بقید قلم آورده که اول اگر تقریر آمده است سبب تیر

قد ناوک در آورده و از جای وصل گاه تیر شست بسته کمان بکشد

و نگشادن کمان را استاده دارد و خفیف نکند بسبب آنکه مبادا تیر

بر آید و کسی مضرت رساند یا بخود و کمان را آسیبی رسد و یا جای دیگر

برود و درین صورت کند از دست راست به هر دو دست چپ را

برقرار دارد و درین مقام راندن تیر از همه کند تا بهتر است که ناوک

چندان حرکت نخواهد یافت و در انداختن این تیر شست طاهری نیکو

و ناوک را از چوب گران سنگ و محکم و یکباره باید ساخت و درازی

ناوک از تیر رشتم بموازنه دو انگشت زیاده باید کرد و تا در کشیدن

وشت را مضرت نرساند و منقار ناوک بارک باید تا در گرفتن نیکو آید

میگوید مولف ضعیف که طول ناوک انچه از رساله ملا صالح معلوم شد

آنست که حد ناوک موافق باشد با کمان خویش و حساب نموده

نمودن آن بدستور تیر دراز است و تیر ناوک ثلث ثلثان تیر دراز بود

پس ناوک را از نوک مرفق خود تا سر انگشت وسطی و از سر انگشت بندگو

تا استخوان قبضه بجه بنماید و بعضی قدری درازتر هم گفته اند و چوب ناوک

هر قدر که خشک بود بهتر است و از مس و نقره و آهن و هفت جوش

و فولاد و از زر هم میسازند و عزیزی از غلامان فقیر که مردم اهل دل

بودی گفته فقیر از ناوک طلا ساخته بود خوب شد و آخر آن ناوک

را به فقیر گذرانیده بود و در درازی تیر ناوک اختلاف میکنند

لیکن انچه فقیر درست کرده و بعمل درآورده بعینه پیکان دو از ده انگشت و نیم بهتر است

ناوکم

و نهایت تا سیزده انگشت و خاکی و پرتاب و قلندره نیز بدستور و بعضی
را یک یک انگشت کم نموده بعمل آورده لیکن در پرتاب اندازی و خاکی
اندازی ناوک در لطف کاحقه بهتر از تیر و راز یافته شده و پیکانهای
تیر مذکور بشکل جو باید کرد و این را سوزنی تیر گویند و زره بر و جوشن و
مار سر و سه پهل و لبس و چار پهل هم میسازند لیکن بدون ناوک آهنی
و غیره خوب نیست که ناوک چوبی را پیکانهای مذکوره ضایع میسازند
و حد پرخانه تیر مذکور تا دو انگشت بعد سوفار و بعضی بدون سوفار هم
درست میکنند و دو انگری پرها بنمونه کردن مراحی باید کرد و دو انگری پرها بمو
و غیره هم اگر کنند چندان تفاوت نمیکنند و گفته اند که وزن تیر ناوک
مثل وزن تیر پرتاب است یعنی دو حصه طرف سوفار و یک حصه
طرف پیکان و در رساله موافقت الرمی آورده که بر سر ناوک بر قیاس

پر تیر دستوری دراز باید که نخوت و پاکیزه و ملایم و صاف باشد و در بعضی
اقسام پرگیری نموده و پرداخ کردن مطلقا با تیر دستوری دراز تفاوت
نیست و ما حصل پرگیری دو چیز است یکی آنکه تیر دراز است پر پرش آرد
و نیز برای دور بردن تیر معاونت کند دوم آنکه برای درست شدن
او از آن تیرهاست و پرگیری تیر ناوک بقدر پرخانه تیر مذکور باشد
و از اقسام پرگیری تیر ناوک بلند است و آن برای شکار و نشانه
بکار آید و تیر را راست پرپرش وا دارد و برای تیرهای لبس وغیره که آهسته
در استعمال می آید پرگیری بجد و سعادت و صراحی کردن پرداخ باید نمود
و بعضی میگویند که برای تیر دور اندازی را کوتاه باید کرد و پرداخ آن
بلندی میان و پست طرفین است و تیرهای ترکش را از طرف کوتش
زود نشسته و از طرف مجش بلند که هم جلد رود و همراه برای نشانه خوب بود

و از نا

واز ناوک صاف برآید تا چشم دشمن را خوب بدوزد و بعضی تکفیم
ناوک را مسدود قرار داده اند و آن آنست که صورت آن مانند قلم
و شکاف ندارد و بعضی بطریقهٔ تفنگ دهانست با آنکه از جانب گرفت
چون قلمست و آنرا مسدود و از آن راه گویند که شکاف ندارد و دیگر سوراخ
میان آن بد سوزنا و گاهی لیکن سوراخ قدری گشاده باشد و دیگر باید
دانست که جمیع اقسام تیرها را ناوک مذکور نمیتوان انداخت مگر آنکه
پیکان تیر از سوراخ ناوک کمتر بوده باشد یا پیکان گرد که مانعیت
نداشته باشد آنچه استادان پیکان تیرهای ناوک مخصوص نموده اند
اینست که پیکان سوزنی و یا بصورت پیکان قلندره بر تابی یا بصورت
خاکی و یا لبس علی الخصوص برای تیراندازی خاک توده لبس بهتر بود
و برای ترکش به نمونه نشسته پهل و چار پهل و سوزنی و خاکی و قلندره

۱

برتاب میبازند ولیکن در خاکی اندازی و برتاب اندازی ناوک

یاران سخنها دارند از قدما هیچکس ذکر این نکرده ولیکن در بعضی کتب

متاخرین نوشته اند و باعتقاد تخفیف هیئت نسبت به تیر دراز چوبه

و لطیف در تیر ناوک که خاکی اندازی و برتاب اندازی باشد دیده

نشده دیگر مکان تیر ناوک بهر نمونه که درست نماید مضایقه ندارد ولیکن کلیه

آنکه هر مکانی که بازو ملاحظه نموده باشد که شکم ناوک را نخراشد و اگر

اراده تیر اندازی خاکی و برتاب ناوک داشته باشند باید که ناوک

را بسیار سبک بوده و سوراخ یعنی شکم ناوک موافق حالت تیر و لیکن

بکار یک کار هر کس نیست که با ناوک سبک و شکم باریک تیر تواند انداخت

بلکه جرات و بینش و سینه البته نکند که محل خطر است و این ضابطه کلیست که

دست بر ناوک اندازی که محکم قایم نشده باشد جرات بر آن جهالت

زیرا که کشیدن و کندن و گذاردن و در آن حالت قایم داشتن

ناوک و راست برآوردن ناوک از میان کمان خالی از اشکال نیست

دیگر باید دانست که کمان ناوک اندازی بقدر نصف زور کمان دایمی خود

بوده باشد ولیکن فی الجمله اگر کمان دراز باشد بهتر است زیرا که کمان

دراز آهنده میشود و کمان ناوک اندازی اصلا گیر کشش نباشد که محل

ضررست و اقل مرتبه از چهار دهشت قبضه خود کمتر نبود و زیاده از بیست هم

خوب نیست و گرفت قبضه برای ناوک اندازی محرف بهتر است و این

نحیف از هم قبضه چپکل استعمال میکرد و بهتر میدانند و نیز در رساله نواب

الّا می آورده که قبضه چپکل بازیر و مناسب نیست و در بعضی رساله‌ها

قبضه گردشت نیز نوشته اند بهر تقدیر برای هر کار آنچه بهتر بود بکار رود

تراشیدگی سر ناوک بقدر تمام ابهام است برای آنکه بر خانه تیر ناوک حلقه میشود

و پرهای خانهٔ تیر را بمنزله دو بازو و بال جانور میدانند تا آنکه جانور هر دو

بال و بازوی خود را الکند نمیتواند که پرش بواقع نماید پس بجهة گشودن

پرهای پرخانهٔ تیر مذکور باید که بمقدار تراشند کی ناوک بود و پرخانهٔ آن زیاده

تر از انگشت ابهام نمیتواند درست کرد پس اگر تراشش هم موافق هم

ابهام ساخته شود نفعی عظیم بظهور آید و دیگر فاق تیر وقت گذار از لب

و دکمه خوردن محفوظ مینماید و تراشند که سر ناوک را بعینه چون تراشند که

قلم باید تراشید که هر دو طرف قدری باریک نماید تا تیر جلد و صاف

برآید و فاق تیر با تکلف در گرفت شست بیاید و نام تراشش ناوک

را خانه جلد میگویند و دیگر باید دانست که کند ناوک را ملایم و راست

بدهد و بنائی که صاف ناوک را از میان کمان برآرد و تا تیر از میان ناوک

جلد بدر رود و باید دانست که ناوک را الت شاخ نکند یعنی سر ناوک را

باشاخ وصل قبضه لب بلب مساوی کرده از انگشت دست راست کند

وهه واز دست چپ قبضه کمان را بیشتر براند بلکه بعضی تمام بدن خود را به

بغل او کردن بطرف نشانه و توده میل مینماید و تیر را سر میدهند و دیگر

در دور آوردن و سر دادن را گذار ناوک گویند و بر آوردن ناوک

از کمان بگذار ناوک مصطلح شده و کشاده نیز همین باشد و بعضی هما نقدر

را که ناوک از دست قبضه جدا کنند همان بغل را کنند گذار ناوک نامند

والله اعلم بالصواب جزیه دوم در بیان معرفت تخش و بیان

حاجت آن و طریقه ساختن آن و بیان انداختن آن و بیان انداختن

آن بدانکه تخش را برای روز مصاف که روز جنگ باشد تعرف

کرده اند و برای نگاه داشتن تخش فی الجمله و سنتی رسمی میخواهد اول آنکه

کمانهای متعدد و بر روز باشد و تیرهای بسیار و دیگر همراه تخش انداز

و تیر انداز و یکبر البته مدد و معاون میباید که نخش موجب بیم دل دشمنست
زیرا که تیرهای متعدده دفعةً واحدةً از آن میتوان انداخت پس باید
دانست اول کسی که عمل نخش احداث نموده سید ابن طاوس علیه
الرحمه بود که یکی از فقهاء المجتهدین و فاضلترین علمای این علم است و در
کتاب امان الاخطار در باب چهارم منقولست که در رمی نشابه قدیم
که اول بنای تیراندازی نخش در عهد حضرت سلیمان علیه السلام احداث
نموده شد بموجب التماس مردی که بحضرت سلیمان علیه السلام
عرض کرده بود که حیله باید کرد تا مظفر و منصور گردیم بر اعدا از جن و انس
بدون آنکه اعدا ما را دیده باشند تا کاری میسازیم پس بالهام الهی
صنعت قوس و نشاب که تیر و کمان باشد آنحضرت تعلیم فرموده و آن
تا عهد کیخسرو بن سیاوش یک تیر با کمان انداخته میشد تا آنکه کیخسرو گودرز

وزیر سرکرده بسطام بن کردم که چهار ده برادر داشت با خودش برد لیکن
کردم را از نظر رعایت نسبت جوانمردی و همت و شجاعت و زیرکی و فراست
به بسطام مذکور زیاده بر همه بود کیخسرو طلب حیله از بسطام مذکور بیان کرد
که پیش از ما با یک کمان تیر انداخته اند و الحال تدبیری باید نمود که تا با یک
کمان تیرهای متعدده میتوان انداخت چون مصاحبت ملوک را کردم
با پسر خویش زیاده از حد دید چون کردم حکیم و مدبر و باهوش بود حیله
تخش ساخت تا بیک کمان تیرهای متعدده بیک دفعه انداخت
پسر کیخسرو از انعام و اکرام بر بسطام ذکر کرد و پس از عبارت کتاب مذکور
چنین میشود که احداث تخش در وقت ملک کرد کردم برای رعایت
پسر خود شده کرده و از اتفاق تا زمان حال عمل تخشه در میان آمده و
یقین که برای حصول یقین قول سید مرحوم اقوای و اوثق است قول سید مرحوم

مرحوم اقوای و اظهر و اتقن است با آنکه بر ما ابتدای تیر انداز بی
از قول سید مذکور رحمة الله علیه ثابت شد از مضمون کلام در نظام
امان الاخبار که از وقت حضرت سلیمان علیه السلام از کتم عدم بجلوه
گاه ظهور وجود گرفته و از بعضی تیر انداز آن منقولست که عمل تخش
از قبل غوز رس است و باعتقاد این نحیف چنان میرسد که در عهد او نبود
و نشاید چنانکه بهشتی در تاریخ تا وارد است که قبل غوز رس از حکمای
یونانست که بعد از لقمان همان نزدیکی بوده دیگر باید دانست که مواد تخش
از چوب و از آهن و از مس میتوانند شد که از نصفی چوب و نصفی
دیگر از آهن یا از مس میتوان کرد بهر تقدیر تخش هر چند محکم و استوار باشد
اولی است و مانند نعل بند و قها هم میشود که بصورت بند و قنداق
وار میسازند و اگر چوب فقط سازند باید که محکم و بی گره و بی نقصان بگیرند

وچوب مذکوره بریده ودر زیر سه پهدنی بگذارند که قرار واقعی بگیرد
ودر جای بغلابه که قبضه کمانرا درانجا میگذارند وبآن می بندند باید که
درمیان آن میخ آهن بدهند تا بضرب زور کمان قبضه از آنجا وانشود
وابر نگردد که موجب شکستن کمان خواهد بود ودیگر بدانکه درنخش ازیک
تیر تا تیرها هر قدر که در قبضه دور میشد آن جاکه برابر قبضه است بکشند و
وصل نموده باید انداخت والبته باید که همه تیر مساوی باشد چنانچه
هر قدر تیرها بعضی که بسر رشته مساوات وعدل از دست نرود ودو زیاده
ازان کمانها این زمانه در قبضه نمیتوانند درخود گرفت پس باید کمانی
که تیرها بقبضه برابر وصل شوند وزیاده آنرا دیگر درگنجایش نداشته
باشد آنرا نخش عالی وبزرگ گویند وکمتر آنرا وسط ونخش
کرسته تیر ازان تواند انداخت ازاکمتر وکوچک گویند ودرنخش لازم

و بکشند می توانند انداخت کمان را یک تیر
و این تیر را [illegible] به نصف تیر و نیم ... آن
تا نیم و دو بار ازده تیر در قبضه کمان بجای
شکار [illegible] که بنیعل شد او نیست
نمیتوان در وصل آورده [illegible] انداخت

که در وصل نمودن در میان تیر را طاق و طرفین را زوج و تیر میانه را
عدل تیز گویند و اسامی هر یک محل نخش را باید دانست که هر جائی که حلقه
کشیده بند میشود آنرا حشمه گویند و در جائیکه در میان وصل
قاقهای تیر با میباشد آنجا را میان آن نخش گویند و در جائیکه چوب
تیرها میمانند آنجا را تابهائی تیر نخش گویند و میان آن قنداق را
که تابها تیر در آنست آنرا صفحه نخش گویند آنچه ضروری بود مولف
ضعیف بقید قلم آورده باقی اسامی ها را در رساله بواقعیت الی
مفصل می آورد و نخش را بصورت قنداق بندد و تیر میسازند
که یک تیر از آن انداخته میشود و در بن نخش و بجائیکه خانه تیر دوق
و تاب بقدر چوب تیر بگذارند و اگر نخش شست تیر باشد شست تاب در
قنداق نخش که خواهیم تیر میباشد بکنند و اگر پنج تیر از نخش ببندد ازدو

پنج تاب دران بکنند حاصل آنکه خانه تاب را که بر صفحه تخش بست
باید که مساوی قبضه بکنند چرا که تا قبضه درست بسته نشود و در کشش
و گذارش کمان درست باشد اما سخن در قبضه گاه است قبضه گاه
باید که بقدر محل مشت قبضه باشد و در تهی گاه هر دو طرف قبضه باید که
کمان در قبضه از ریسمان و ابریشم تا لد تسمه چرم محکم بسته میشود
که در انجا به محکمی و چنینی لازم که بسته میشود و دیگر تا جها از چوب تیر بسیار
نیک وه نباشد و فاق بعینه چشمه تیر موافق تهیگاه سوفار تیر بود
و طول تخش بقدر کشش تیر باشد دیگر صاحب نوافیت الرمی آورده
که کمان تخش آهنی می باید بصورت کله کمان بود لیکن در قد بقدر
حالش و این راندانسته که کمان آهنی زاد در کشش نمیتوانند آورد
که صاحب نوافیت الرمی آورده که خود تخش را طیار کرده و در کمان

از آهن محکم کرده و تیر از آن انداخته لیکن در کشش تیر در آید و کم
آید پس باید که کمان مرکب الاجزا و پر زور فرماید که پر شاخ و پر پی باشد
بلکه پیچ پی در کمان بدهد که از شکستن محفوظ ماند و کمان را هلال و دو پیچ
و برای کمان کوتاه تیر تیر کوتاه می باید نمود تا بار کشش تواند برداشت
و جلد کمان نخش برای کمان آهنی و غیر آهنی از روده یا از چرم یا از
یا از ابریشم خام که در لعاب گندم پخته باشند بهم می آرند چنانچه
در ساخت جلد سابقا در نخ برآورده شده که جلد کمان مذکور
هرچند گنده و محکم باشد بملاحظه فاق تیر که در آن بگنجد بهتر است و رخ
کمان نخش بدانکه اگر کمان آهن است رخ در آن درکار نیست و اگر مرکب
الاجزا باشد باید که یک رخنه بکنند یعنی یکطرف بالای صفحه نخش رخ
بدارد و اگر یکطرف باشد رخ خواهد کرد با صفحه کمان جلد سائیده خواهد شد

لیکن دستور در عمل تیراندازان حال آنست که بطرف رخ تیر هر دو گوشه
بطریقه واحد بیک جانب مساوی کج باشد لیکن نه بسیار بلکه همانقدر
که در حالت تیراندازی چله از کمان نیفتد و هر دو گوشه را بیکطرف
و بیکطریق کج کردانیدن از آن راه است که در نخش اندازی کمان را کردش
دادن نیست لهذا بیک وضع و بیکطریق همیشه قرار داده شده
و سبب دیگر آنکه آنچه در طریقه اهل روم مسطور میگویند که قبضه کمان نخش
پست تر میشود و محل تیر که در قبضه است بر نخش قرار می یابد بنا بر ان
آن هر دو گوشه را بجانب تیر باید کردانید و تا تیرها راست بر آیند
و تیرهای نخش بمقدار ناوک نخش باشد یعنی وصلگاه تا حد نوک تیر
با نخش باید که در طول مساوی و برابر آید تا آنکه هر گاه در کشش با کمان
بمعه وصل تیر شود کشش تمام لازم آید و در قوه و فعل و مکان تیر نخش

آنچه از استا و آن منقولست سه پره یا چهار پره و یا بصورت خط که
بصورت بسته بود و با سوزنی یا یا د آنچه ازین قبیل باشد و ضابطه
و ضابطه کلی آنست که پیکان بسیار پهن و بزرگ و سنگین و آنکه مانع
از تمام کشیدن کمان شود نباشد و چوب تیر تخش باید که در پایهای
تخش یعنی جایهای خود که محل بودن تیر ساخته میشود بفراغت و گنج
نگنجد و به تنگی و خفگی در نیاید و چوب تیرهای مذکور بسیار کنده نباشد
و بسیار تنک و سبک نیز نبود که خیر الامور اوسطها و از روی
وزن تیر تخش بحساب ثلث ثلثان وزن گیرد یعنی اگر عدل
وزن کنند یک ثلث از دو ثلث بطرف پیکان باید و پرهای تیر تخش باید
که نصف پر کنند و ضابطه کلی در پرهای تیر مذکور آنست که در حکم ناوک
باید بود اوسط آنکه در رتبه ناوک ست تاب تیر در تخش و وصل تیرها

بار

باجمله کمان تخش است که یک تیر در میان وسط حقیقی چله وصل کرده
شود و تخش سه پنج تیر باشد هر یک را بهر طرف یعنی بطرفین تیر میانه
وصل نماید اگر تخش پنج تیرست سوای تیر میانه هر دو طرفی دو تیر فصل کنند
مدعا ازین سخن است که تیر طاق که آنرا تیر وزه نیز گویند باید که در وسط
حقیقی وصل نموده شود و در هر دو پهلو و طرفین تیر میانه زوج زوج
گردانند تا در رفتار مساوی باشند و تیر طاق مذکور را که در میان است
آنرا مقدم السهم گویند و در اینجا که مقدم السهم وصل میگردد آنرا
عین والوتر و وسط الوتر خوانند و محل وصلهای تیرهای دیگر چشمه
گویند و کل آنرا میدان گویند در فارسی و ما بقی دیگر اصطلاحات عرب
بود الحال بدانکه بعد از وصل کردن همه تیرها در موضع خود بطرف نشانه
مقابل نموده چشمه را برابر دارد و تا آنکه همه تیرها یکدفعه خلاصی یابند

به نشانه بخورند پس بعد از وصل نمودن تیرها در نخش و بکشیدنش آوردن

کمان نخش را بدست چپ بردارد و مقابل نشانه گرداند و دست راست

را بر چشمه بدارد و چشمه نخش در اختیار دست راست داشته باشد

و هرگاه چشمه را بدست راست باشاره بردارد تیر بمقصود برسد و

نخش را رو بروی دشمن کند نه رو بروی دوست خود که محل فتور

و بیم و خطرست چون بندوق که مقابل آن استاده کردن سوای دشمن

را نشاید که العیاذ بالله اگر چله گسیخته شود با آنکه چشمه برخیزد تیرش

البته مقابل خود میرسد و محل ضرر عظیم خواهد بود و بعد از آن باید که چون

نشانهٔ تفنگ در عین هدف کم لبته واگذارد و اگر خواهد در زیر نخش

مانند بندوق چرمی برای کشیده داشتن به بندد تا نخش بضامن

آن در برداشتن و نگاه داشتن تصدیع نباشد مضایقه ندارد

بلکه

بلکه نخستین سنکین را بدون آن و ر بر داشتن متعذر میدانند و استادان
آنچه ضبط کرده اند اینست که ربع یا به مسافت تیرست مثلا از همان کمان تیر
باندازد چهار و یک بحساب مذکور از نخش تیرش برود و بعضی سوم
حصه هم گفته اند و داشتن بعد مسافت تیرها نخش را در اصطلاح تیر
اندازان دست مشتی گویند یعنی در وقت حاجت تیر از نخش بجای
مشت میتوان زد و قس علی هذا فی بواقع الامور المتعلق
بها واستنبت من البیان والله الموفق بالصواب

کلیه نوزدهم در بیان اوصاف انداختن تیر گز و وصل کردن آن

بدانکه تیر گز را از جای قاف تیرهای دیگر دو انگشت بالا بند میکنند شرط
کردنش آنست که قدم باشد و اگر نشانه از زمین نزدیکتر باشد چنانچه بیست
قدم یا کمتر از زمین پس باید که گز را دو نیم انگشت بالا بند میکنند و اگر نشانه

به چهل قدم باشد بکوبیم انگشت گز را ببندند بکشند و کمان را بجسبانند که هر دو
گوشه برابر شود و بعضی تیر اندازان تیر گز را بطور دیگر می اندازند چنانچه
از جای فاق تیرهای دیگر و دو انگشت پایین بند کرده می اندازند و در
جزهای دیگر همه تیر اندازان موافق اند باید دانست که انداختن
گز بر دو قسم است یکی کوفته و دویم بجز کوفته آنست که بر زمین اندازند
و دیگر را بالا و تیر گز را از چوبی باید ساخت که آن چوب فی ذاته صاف
و گران و بی گره باشد میگوید مولف ضعیف که اگر کمان چهل
منی باشد اقل تیر گز سه منی میباید یعنی از سه من کم نباشد و اکثر آن
چهار من است یعنی از چهار من زیاده نباشد و صفت تیر گز و طریق
انداختن آن باید که تیر گز راست و هموار باشد یعنی و بلندی در گز نباشد
و سوفار گز لک و تنگ نبود و بیش تیر گز را بقیه ساخت کنند که اگر کمان

را استاده

را استاده کرده اندازد که تیر بجانب هوا استاده رود و دور افتادن
برزمین برابر بیفتد چنانچه سوفار او آنطرف افتد و پیکان او بجانب
کماندار باشد و اگر خواهد که تیر را بر جانوری که بر زمین نشسته باشد اندازد
انداز در اصطلاح تیر انداز آن کوفته گویند چنانچه بیان نموده شد
باید دانست که تیر گز را او سنان برای زدن جانور خورد که بر زمین
و یا در هوا و یا بر شاخ درخت باشد وضع کرده اند زیرا که در تیر آلت
زخم پیکانست و تیر گز تمام آلت ضربت چنانچه گفته که الاغراض کله مغرضه
یعنی تیر گز تمام آلت ضربت و تیر گز بر زمین فرستادن هنر تمام است
و آنچنانست که سوفار تیر گز را از محل زیاده از وصلگاه تیرهای دیگر است
انگشت یا کم از آن یا در محلی زیاده از وصلگاه چنانچه بالا تقریر یافته
بلند وصل نماید و کمان را الحلی بجنباند یعنی خفه کند چنانکه هر دو گوشه

کمان برابر باشد پس میان گز را بر نشانه راست سازد و شست بگشاید
عوض حاصل آید اگر جای بوز دور باشد باید از آن موازنه سوفار گز را قدری
بلند وصل کند چنانچه گفته شده است و اگر از آن موازنه کم بود پس موافق
آن اندک بلند وصل کند و اگر جای بوز بسیار دور باشد سوفار گز را برابر
خط قبضه چنانچه در تیرهای دیگر سوفار تیر را وصل میکند بعمل آرد
تا دور رود و اگر خواهد که از سوفار که اند سوفار تیر گز جای بوز یا چیزی دیگر
را بزند بن گز را بر چیزی که خواهد انداخت از آن موازنه دو انگشت طرف
جیب بدارد و کمال هنر گز اندازی در فرو نشاندن شاخ درخت و آن
بکثرت استعمال تعلق دارد و آن چنانست که اگر دو شاخ ایستاده اند
یعنی بن شاخ طرف زمین است و سر شاخ جانب آسمانست چنانکه در
شاخ آهو در میان هر دو شاخ فاصله اندک باشد اگر در چنین محل کمان را خفه کند

بنواز

شاخهای درخت رسد و بشکند پس بهتر درین محل آنست که کمانگر ازین
چون ستون استاده وارد و تیر گز بکشاید تا گز استاده در گذرد و هم سلامت
ماند و عرض هم حاصل آید و همچنین اگر دو شاخ زود بالا اند یعنی یکی فرود
و یکی بالاست و در میان اندک فاصله است در اینچنین محل کمان را
بکلی خم کند تا تیر گز بهتر رود و نشکند و اگر شاخهای اندک خفته بوند
کمان را هم مقدار ان خفته کند تا گز سلامت ماند بدانکه تیر گز را از چوب
کمان سنگ و سخت و بی گره باید ساخت تا هر آسیب نشکند چنانچه زیتون
و چینه و کنور و سیاه چوب و مانند ان و از همه چوب زیتون بهتر بود و
چوب گز را در محل زمستان باید برید و کنده را در سایه نشیمن خنک
باید کرد و بعده پاره پاره کرده و گز را بنیم تراشیده چهار ماه دیگر در
سایه خنک باید کرد و باید ساخت تا نیک آید و تیر گز را از تیر رسیدن ترکش

موازنه دو انگشت زیاده میدارند و بعضی برابر تیر ترکش و بعضی

موافق دست خود که بالا در اقسام تیرهای دیگر شرح داده میدارند و

بعضی گفته اند که از تیر ترکشی موازنه یک انگشت باریک و نیم انگشت کوته

باید کرد و هر دو سو دیکبار و میان سطبر تراشیده مانند چوب ترازو

و سطبری میان گز را سینه گویند و اگر سینه گز باریک باشد در فرستادن

نیکو نرود و زخم نیکو نیاید و مهره سوفار گز را از مهره تیرهای دیگر سطبر

دارد و هر دو پره سوفار گز را تیز سطبر تا هر زخمی نشکند و دهن سوفار

گز را از دهن سوفار تیرهای دیگر اندکی عمیق کنند زیرا آنچه گز را از جای

وصل تیرهای دیگر بالا وصل خواهد کرد و اگر سوفار گز عمیق نباشد از زه

جدا شود و راست نرود و برای کوفته انداختن گز را مستوی القامت

که از پایان بسیار باریک نبود و از بالا نیز تنگ نبود بلکه مساوی الطرفین

و در میان آنرا قدری بانند چوب تراز و باز و تا روشن خوب کنند
بهترست و بجزه کردن تیرگز آنست که ریسمان باریک حلقه کنند و در تخلف
گز را اشکال کنند چنانچه نصف گز را یکطرف و نصف طرف دیگر این را میان
گویند و بعضی گفته اند که نصف بالا کردن تیر از نصف پائین باشد
تا روش بوجه احسن نماید و این رایج و دو نامند یعنی دو حصه پائین
و سه حصه طرف سوفار و لیکن قول اول مختار است و تیرگز را بالون
کار و چنان تراشیده کنند که جای پست و بلند نباشد و بعد تراشیدن
ریگمال کنند تا صاف شود و بعده در سوفار نوز پوشانند تا زیبا نماید و بعضی
بعد صاف نمودن پی صاف میپیچند و رنگ و روغن بالفاشی
که میکنند بسیار خوشنما و محکم شود علی الخصوص برای کوفته انداختن
بسیار خوب است که بهر آسیب نخواهد شکست والله اعلم تکلیه به ستم

در بیان صنایع تیر اندازی چنانچه ماربوتر و غیره و آسیای بکابهای تنها

و نگاه داشتن چیزها که بران تیر می اندازند بدانکه صنایع تیر اندازی مثل

زدن تیر در شیشه و در بیضه مرغ و در سبوی گلی نازک و در گل خشک

تالاب و سنگ سرگی در تخته چوبی و پست زدن و بالا زدن و در حوض

آب تیر گذاردن و در تابه و سپل آهنی زدن و در صلاح گرم و پنبه و

توکبر و در شانه گاو و در سر کبیله و در تخته چوبی که آهنی و در بند کردن

و چورنگ زدن از تیر و در نارنج و در درخت املی بند کردن و در چاه

کلال زدن و در سبوی گلی پر آب که آویزان میکنند و ناب

سید هند و که در تخته چوبی زدن و در چشم ماهی که در سبوی گلی می اندازند

و دهن سبوی تنگو رسید میکنند تیر رسانیدن و در دبه و در سر تیر

گذرانیدن و در تخته سنگ سرخ زدن و تیر و چگانه انداختن و تیر می اندازند

کار از قلم

که از صد قدم یا از ده بار رفته باز میکرده بقسمی که رفته بوده و این تیر را

در اصطلاح تیر انداز آن سهم راجع گویند بدانکه زدن تیر و شیشه بر چند

قسم است و دیگر تیرهائی که از شیشه میکنند زنند نیز بر اقسام اند چنانکه خاکی

و تیر اجوف و غیره آنچنانست که یک انگشت یا نیم انگشت پیکان میسازند

از آهن یا از مس و یا از نقره یا از چوب سخت آن را از اندرون خالی میکنند

و از پیکان تا سوفار هموار و صاف میسازند چنانکه تنگ سوفار و بی

بر تا با تساوی در گذرد و تیر بی پیکان نیز درست میکنند و آن است

که با بن گره کلک را نگاه دارند و خالی کنند و بعضی کاواک نمیکنند بصورت

که میدارند لیکن هر قسمی همواری و صافی در تیر لازم پس چنانچه در ساختن

تیر اختلاف کرده اند همچنان در ساخت شیشه نیز اختلاف است

یکی آنکه در شیشه ریگ و ریا باریک قدری نم ساخته پر میکنند و بالای

شیشه را مفو میسازند و بعضی رنگ مذکور را گرم کرده پر میکنند و بار دیگر
بالو گرم بکار برند و بعضی رنگ را پر کنند بهمان قسم اول که گذشت تا
و از هر دو طرف شیشه را از آتش میسوزند و بعضی شیشه را با آرد ماش
لیپ میکنند و بر آتش خشک میسازند و اندرون آن رنگ بالو گرم
پر میکنند و تیر میزنند و بعضی آب پر کرده می اندازند پس در همه مراتب
از کمان بسیار نرم با آهستگی تمام یعنی تمام اعضای خود را نرم و ملایم کرده
تیر اندازد و شیشه را برابر نگاه دارد تا صواب حاصل آید و این بکثرت
مشق تعلق دارد و اکثر عملها که بدیدن رسید یعنی بی ساخته و بی الآتش
چیزهای با فتیل صاف از شیشه تیر بگذرد و اما خفای آن بر واخته نادرست
جوهر شناس نا فهند تا گوهر قیمتی معتقد نگردد و آنچه در رساله لواقب آمده
آورده اینست که پیکان تیر شیشه زنی چون دانه عدس باید و اندکی بزرگ

زیاده

زیاده باشد و زرکندگی و زخامت چوب تیر در قدری باریکی و صافی
دکره دار نبود و کمان آن هر چند کوتاه و نرم تر باشد اولی است
و تیرش نیز کوتاه و خورد باید و بر کبری و بر خانه و رکار ندارد و سوفار
از میان همان کلک باید بر آورد و اگر بر شیشه تیر زنند شیشه آتش شکم
دار نبود و بعضی میگویند که سبوس برنج باریک را با موم گرم کرده
ممزوج نموده و در شیشه انداخته بعده تیر بزنند و بعضی میرانند که بالای شیشه
موم چون شمع گرفته بزنند و بعضی برانند که موم را آب نموده در شیشه
بدارند و از طرف بالا ورق پوست آهو را با موم گرم ممزوج کرده چند
ورق را بر شیشه بکشند و در حالت زدن اندکی گرم نموده بزنند و بعضی
موم را گرم نموده اندرون میدوانند و از بالا شیشه تیر شمع
میکنند و میزنند و بعضی میکان تیر خاکی را مثانت شیشه زدن میدانند

و بعضی آلجه که بالای سر کلک ست آنرا سرکی کوبند بشرطی که محکم

و استوار بود نیز آن را ساخته و سوفار آن از همان برآورده و پیکان

آنرا از لاک ساخته و قدری از اندرون و بیرون شیشه موم گرفته از

نیز مذکور با کمان بازی طفلان و نیز را باندازه همان کمان خورد ساخته

بزنند ظاهرا که مقصود حاصل آید و کنند و کذا این بسیار مشکلست و پیکان

آنرا بعضی از کره همچون کلک باریک که زیر آن میباشد از نی کره

را بصورت الفو درست میکنند پی بر بر شیشه که میزنند میشکند رد و پیکان

آنرا از چوب ساخته مثل نکه بدور کنند و قدری خالی نماند که نیز

و بکفم الجه که از دست مولف ضعیف بظهور رسیده است که در شیشه خانه

سوای چیزی که بالاء آن بکشند و سوای آنکه چیزی داخل کنند

نیز بکند رو با خفای آن برداخته که این کار بسیار مشکل لهذا موقوف

از بای

بر زبانی گذاشته که انقسام تیرها را بکسی که طالب تا سینه بسینه باید رسانند
و در بیضه مرغ و در سبوی گلی نازک تیرها همین تیرها که بالا گفته شد تیر بند
لیکن نصف بیضه را در موم یا ورآرد ماش دفن کنند و تیر انداز دو دور بین
گل تیر بیضه را برابر نگاه دارد و قسم دیگر آنست که نصف بیضه را در زمین
دفن کرده اطراف آنرا از موم یا از آرد ماش محکم نماید و استاد این آن
که دو زانو بنشیند و کمان را خفته کند چنانچه هر دو گوشه برابر باشند و
خود بطور سجده خم نشود و از کمان بسیار نرم بکار برد و در سبوی
گلی نازک و گل خشک تالاب که تیر خاکی که پیکانش را بصورت تکه
صاف نموده و بی پر و هموار کرده که بزنند میگذرد و سنگ سرگی در تخته چوب
می‌زنند تیر از کمان بسیار نرم باید زد و آن اینست که تخته از چوب سینل که پهنا
عرضش باریک بود یعنی تا یک انگشت بود و با هم انگشت و سنگ دگور

بخته و سرخ رنگ باید و کره باهن سنگ را نگاه دارد و دو دسته

تاری بر کره مذکور بپیچد و قد آنرا آنچه استادان گفته هست کاز قد

تیر لبس و دو انگشت کوتاه بکنند و باموافق تیر لبس سنگ مذکور را ببرد

وسوفار از همان سنگ بسازد و بعضی سوفار مذکور را از چوب میسازند

چنانچه به تیرهای دیگر میچسبانند بهمان طور درست کرده بزند خواهد گذشت

و زدن تیرهای پیسنی آنست که تیر را قدری باهن بند کنند و در کشیدن

دست راست را حرکت باهن داده بگذارد و بعضی سوفار تیر را بلند

تر وصل میکنند تیر بست میشود و بلند انداختن تیر آنست که در

سوفار تیر را بلند باره وصل کنند و در کشیدن پای پر و کشد

و در وقت گذاردن دست شست را بطرف بلندی حرکت دهد

و بگذارد و تیر بلند خواهد شد و بعضی اوقات که سوفار تیر را باهن بر

تیر وصل کرده بسبب بلندی یک دست تیر نیز بلند میشود و کلیه آنست
که هر قدر آرنج دست راست بلند کنند همانقدر تیر بلند خواهد شد و در اینجا
بطریق اختصار ذکر نموده شد و باقی وجه های بلند شدن تیر در باب
حسن و قبح تیر اندازی یک سبب یافته و این چیزها که گفته از کمان بسیار کم
بدست خواهد آمد و در حوض آب تیر گذرانیدن است تیری که پیکان
آن مثل تکه از چوب میسازند و نصف اول تکه مذکور را گران و نصف
آخر سبک و هر سه پر تا بلند یعنی سوای فراخ گیری نگاه دارد ولیکن
هر سه پر را از مقراض برابر و هموار کرده بعده بر لب حوض ایستاده
اندکی سوفار تیر مذکور را به پایین وصل نموده هر دو دست را بطور
حرکت بدهد یعنی دست چپ را بلند کرده تیر بکشند و قبح که تمام تیر در
کشش آید آنزمان حرکت به پایین میدهند و دست راست را بالا میبرند

بر خلاف دست چپ لیکن حرکت هر دو دست باید که یک مرتبه بظهور

آید و این تعلق بگرفت مشق دارد پس بر کباده و برزم بعضی که استاد

تلقین نموده بعمل آرد ناصواب حاصل آید و زدن تیر در سطرنجی تیز

بهمین قسم است و در ناوه و پیل آهنی چند قسم تیر میگذرد و چنانچه

پهل و چهار پهل و پیل پهور و مارسر که در هندی آنرا ناگ پهنی گویند

و تیر پهرنه که ابدار باشد و محکم بلکه تمام از آهن باشد بهتر است لیکن

ناوه پیل آهنی را برابر کتف خود در جای محکم نهند که از ضرب تیر از

جا نجنبد و تیری وارکه آنرا در هندی بوهی وار میگویند درست کنند

پس تیر که باحتیاط تمام ساخته باشند بیرون خواهد گذشت و آب

دادن پیکانهای آن نوشته خواهد شد انشاالله تعالی و در صلاح جرم

و پنبه و خوگیر و تکیه و امثال آن که تعلق به نرمی دارد تیرهای که در تن خود جا میکند

نمد

تیر بر اقسام اند چنانچه تیر تیزی و برگ بید و تیر بید برگ گویند

ست از برگ بید و ماهی پشت و چال پاش که در نشانه کار میکند رو

و هم ماهی پشت تیر میکند رو و پیکانی میسازند بصورت برگ

درخت نارنج و زنگیه تیر میکند رو و در برگ کیله تیر اجوف بعضی

تیری که پیکان او یک انگشت یا نیم انگشت بود و از آهن یا از مس و

و اندرون پیکان مذکور را خالی میکنند پس از کمان بسیار نرم بکار

برد و پیکان مذکور را بحدی تیز کنند که از دوم تیغ سر تیز است تیز تر باشد

تا باندک هوا بر کشش را بر بده رود و احتیاط تمام کار بکری در ساخت سوفار

جمیع این تیرها است که از پیکان کم تر باشد و در تخته چوبی که پشت بهل کرده

پیکان آن قریب دو انگشت باشد قدری موم بر سر پیکان چسبانیده

فلوس انگشت

میزنند میکند رو و بعضی که اجوف تیر بکار میبرند و در میت تخته زدن

که در میان چوبه نوک پیکان را نگاه دارند و اطراف آنرا از موم گرفته مثل
تکه درست میسازند و بر سنگ یا بر تخته چوبی میزنند نوک پیکان
بقدر یک جو از آن اطراف بیرون بر می آید و پیکان تیر مذکور بصورت دل مرغ
است بلکه از آن هم قدری دراز بود و باریک چنانچه دو شبنم انگشت
زار داده اند و آنرا آهن پهن میسازند نوکدار و تیر چوبک زدن آن
آنست که چنانچه از شمشیر چوبک میزنند همانقسم از تیر مثل برش شمشیر
بظهور می آید لیکن چوبک را چهار خشم آویزان میکنند و میزنند
صفت تیر چوبک را غزنوی در نظم بسته چنانچه ۞ پران تیر بی
که چون شمشیر بران ۞ سری دشمن جدا سازد میان ۞ بود چون
ماه نو لقوه بر آن تیر ۞ دگر با چادر بر کرد و بد تعمیر ۞ و در اصطلاح تیراندازان
تیر هلالی گویند و دیگر تیری میسازند که صورت آن مثل ماه چهارده هم

و آنرا

وآنرا در هندی چند ربهان گویند و وضع این تیر مذکور برای چیدن
میوه که بر درخت بلکه برای همین کار اختراع کرده اند و تیر بارکش نیز
از اقسام این تیر است و نزد بعضی آنست که بصورت شانه زنبور سازند
و میان خالی میدارند و در زبان هندی همین را چند ربهان گویند و
وآنرا پیکان متواضه دو شاخه نیز نامند و بعضی بعینه بصورت
شانه زنبور میسازند و میان خالی نمیکنند و تیر مذکور را چهار پر وصل نماید
بدستور برگیری که چنانکه بالا در نظم مذکور گشت و چوب تیر مذکور باید
که محکم باشد که بهر آسیب نشکند و وزنش را بر ثلث ثلثان نماید و اگر طرف
سوفار قدری سنگین بود مضایقه ندارد و اصل و وضع این تیر برستم
پیرزال بود که برای دوختن چشمان روئین تن ساخته بود و
در نار بیل زدن آنست که نصف نار بیل را در قدری موم باو دارد

باور کل محکم کرده تکه آهنی و بعضی لبس هم میزنند لیکن تکه میبازند بی
پیکان و بعضی پیکان آن از پی درست میکنند و پی اندازند که صاف
میکند زره و این نیز موضوع است برای زدن نارپل و کلک نیز مذکور بسیار
استوار و سوفار از اصل آن سازند و در بر کار نیست و پیکانی که از
پی بسازند قریب به نیم انگشت مؤثر است و صورت آن مثل فندق با
بصورت بیضه گنجشک سازند و آنچه که در سفال و خشت زنند پیکان
آن تکه گرد و برابر باید و پیکان های تکه از دندان فیل و از شاخ و
از چوب محکم و استوار باید ساخت و در کلانی و خوردی پیکان مختار
و اگر پیکان از مس و آهن از این قبیل باشد بزرگ نشنوان ساخت
از برای رعایت وزن و باطفال اول تکه چوبی دهند باشاخ باید و او ز
ن نه و این را الکمار گویند و بعضی تکه پی را باین قسم درست میکنند که گره کلک

که بطرف پایان تیر بران گره می محکم کنند نیک آید و همین را تاربل

بهوری نامند و تیر لبس که درخت اهل هند میکنند باید که از کمان نرم و لبس

نوکدار که فی الحال برفان کشیده بود و بعضی تیری که صاف خواهد بود

هند نخواهد شد پس تیر را با آهنگ و بلا عیب تمام کشیده انداز و که ضرب

کند و غیره در کار تیر بلکه با آهنگی تمام باندازد که در بوت درخت

بند نشود و در چاک کلال تیر لبس میزنند و بعضی نکه مدور لیکن بهر دو قسم

تیر را از روغن چرب کرده باندازد و در اثنا تیر انداختن گردش جا را

ملاحظه نماید چنانکه تیر برآید گردش انداز د تا صواب حاصل آید و زدن

تیر در سبوی آب که او پران کرده نامیده هند بهمین قسم است چنانچه بالا نوشت

یافته و انداختن تیر بر انگشتر و یا بر حلقه آن که بیاویزند بموی دنب

از سر چوبی که نشانده باشند آنرا بابن نقسم که بیرون باشد انگشتری باحلقه

از آن چوب که تیر بر آن چوب بگیر و پس چون آویختی انگشتری موی دیگر
و بر سر آن موی ببندد و پاره سنگی کوچک بیاور و بر آن سنگ پاره کو
تا بجنباند تیر آن انگشتری را و باز دار بر آن تیری که ما تعیین کردیم از تیر
کمان و نزدیکی راه پس هر قدر که کمان در روز کم باشد و به آن موافق بر
قیاس خود اختیار نماید و باندازه و انداختن بسوی موی آنست که بگیرد موی
دراز و ببندد دو سر چوب و جنبانند آن چوب را اگر اندکی خوابیده باشد
چنانچه در انگشتری گفته شد برابر ببندد و در سر موی دیگر که زیر بار باشد
وزن کوچک که بدان آویخته باشد و ببندد از بر آن و تیر آن بیکانی باشد
بر صفت بنگر در موزه دو ران که هر طرفش پهن و تیز باشد چنانچه موی تر شده باشد و
شود پس چون دور شدی از وی می بینی آنرا بواسطه دوری باین پس
باید از تیر مذکور را که خطای نخواهی کرد و بعضی گفته که آهن تیر مزبور شود و انداختن

بجهی

بسوی چراغ و شمع آنست که میبازند نبرد را از برست بر و بعضی چهار بیره و از

که بر سوز آنرا امید نگاه دارند و بعضی بر سوز میکنند که چون بگذرد بر چراغ

و یا بر شمع زدن نشایند آنرا او بنا نکنند و هیچ فایده در این نیز اندازند

نیست مگر در زدن نشاندن شمع بعضی بی آنکه شمع را بجهانند و نیز بزنند بسبب

چراغ و نرسد با آن و گز در تخته چوبی زدن آنست که گز را از چوب سنگین

و گران بسازد و اندکی نوک گز را از کارد تیز ابشنید و قدری موم چسبانده

بزند خواهد گذشت و در چشم ماهی که در سبوی گلی انداخته میزنند

با نفس است که اول نصف سبوی از آب پر کنند و در آن ماهی اندازند

و دهن سبوی را بند میکنند و در نصف سبوی تا جائی که آب است سوراخ

باریک میکنند که ماهی از آن سوراخ بر روشنی نظر خواهد کرد و بعد از آن تیغ

تیر بزند که در چشم ماهی خواهد رسید لیکن بگمان نرم و تیر که بگمان های شد و مار نور

آن

بر دو رو دنبه چربی دود رسیر بر ناخن کرکه اثر اظهر نه نامند میکنند و دیگر تکه مشبک زنند

از قند سیاه و اندکی شوره و بعضی سائیده خشت کهنه و قدری دران بیز

مذاقی و داخل نموده در ته بالا سنگ میکوبند که یکذات شود و بعد و شرنگه

درست میکنند و بعضی در قند سیاه آهک کوفته داخل نموده ازان تکه

درست میکنند و در تخته و غیره که میزنند بران میچسپد بعضی پیکان مدور میکنند

و بعضی بصورت طاقی و در تخته سنگ سرخ که عرضش دو انگشت باکثری که

باشد تکه کلان میزنند که پیکان آن قریب سه انگشت یا دو و نیم انگشت

یا دو انگشت باشند و این را که سنگ زدن نامند پس پیکان مذکور را به آهن

کلک از پی محکم کنند و تا جایی که خالی پی چسپانند آنجا را در هندی بوگه

دار نامند و باید که تیر را از برخانه تیر استوار کرده بعضی مثل برخانه الیس

ساخته بر سنگ بزنند تا مراد حاصل آید لیکن صفت این که از سنگ بوته بخورد

وابی

و این متعلق باستعمال دارد ولیکن سنگ را در جائی که تیز خواهد زود بجا
ساینده قدری بار کم میکنند و دیگر ماشهائی سنگ هم نوشته که از آن
ادویه سنگ رو به نرمی می آرد باید دانست در جایی که برای زدن
تیز ساینده است قدری سیماب و شیره لیمو کاغذی یکجا کرده بروی طرف
سنگ را خوب مالش میدهند و بعضی چونه قلعی را تیز داخل میکنند
و آن تخته سنگ را در آفتاب تا گرد و زنگ نگاه میدارند چنانچه آن سنگ عرق
میکند روز دوم تیز میزنند بوست بر میخیزد و تیز صاف میکند و بعضی
آرد موهمه و سرکه انگوری هر دو طرف سنگ مذکور را طلا ساخته تا گرد و ز
نگاه میدارند در رساله فوسه آورده که اگر سنگ را گرم کنند و بر آن
سرکه انگوری قسم اول بچکانند تیز صاف خواهد گذشت و بعضی چونه قلعی
و نوشادر مساوی الوزن میگیرند و در شیره لیمون کاغذی مالش میدهند

نادو بهر دو را آفتاب نگاه میدارند و بعد تیر میزنند والله اعلم و تیر
دو پیکانه انداختن هم یکی از صنایع تیر اندازیست باید که تیر لبس که هر دو
جانب پیکان داشته باشد یعنی طرف سوفار هم پیکان بود و انداختن
آن چنان زه کمان را قدری باریک میکنند و حلقه از تار آهنی باریک
با آن زه در زه مذکور درست میکنند چنانچه وقت انداختن تیر مذکور
یک نوک پیکان را در آن حلقه نگاه داشته می اندازند و در وقت گذاشتن
تیر الحلقه تا گره سر زه فرود می نشیند باز وقت انداختن حلقه مذکور را
بقسمی بالا ببرد که هیچکس معلوم نه نماید و باز تیر اندازند و در رساله
پوافیت الرمی آورده که دستورش آنست که یکطرف پیکان لبس
مزورست و طرف دیگر هر قسم پیکان که خواهد وصل نماید و بر بر خانه
در کار نیست و طریقه انداختن تیر مذکور آنست که بر رشته ریسمان نوک پیکان بند نموده

و رشته مذکور را در حلقه بجای وصل کاه تیر بپیچ انداخته و در پیچ رشته
مذکور نوک پیکان را چنان بند کنند که در هنگام کشش از شست جدا نشود
و آنگاه کمان بدستور مذکور در کشش آرد و بیند از و این فعل بدون
استعمال بدست نیاید و در سایر دستورات یعنی در طول کردن تیر
و سایر صنوف القا با تیرهای دیگر مساویست و بدین متعلقه اروی تعلیم
استاد نخواهد آمد و تیر کردند و یعنی تیر باید از دو باز بهما تقسیم کرد رفتن آن
کشته بباید این تیر هر چند قسمست که تیر نالی و تیر مسازند که هر دو ظرف
آن بر خانه باشد بمعه برها و در وزن تیر مذکور میانه است و قسمیکه آنرا
گز بر تاب گویند آنست که تمام تیر از چوب بود و آن مرکبست از دو چوب
باشته چوب و هیز تمام و در ساختن این تیر نگاه داشتن وزنت و تیر
انداز آن آنرا تیر رجعت نامند و سهم راجع نیز گویند بدانکه تیر مذکور را

بدستور که انداخته شود باز بهمان دستور برگشته بیاید و طریقه ساختن آن

بچند قسم است اول آنکه میانش را جوف کنند و وزنش را میان وسط

حقیقی در تیر مذکور بگذارند و این تیر را تیر هوائی نیز گویند و طریق انداختن

وی باد و تیر مذکور را بیندازند ولیکن آمد باد بر روی تیر بگیرند که

بزور باد تیر مذکور گردد فی الجمله بدانکه بدستور پرتاب اندازی در وقت

انداختن آسمان را پنج حصه کنند سه حصه آن از الطرف زیر و دو حصه آن را

بجانب بالا قسمت نماید و قبضه را بر حصه سوم بگذارد و تیر مذکور را ببیند ازو

لیکن سبک بودن تیر مذکور بهر قسم تیر لازم و آسامی پیکانها که

بزبان عرب و عجم آنچه در رساله هدایت الرمی آورده است که

پیکان تیرها بسیار انواع است چنانچه برگ بید و ذره و خود شکن

دسته سوه و تتارچه و جز آن اما تتارچه بقیاس برگ ریحانست که خورد باشد

ازینها دو دهن

از هر دو طرف پیکان بسیار تیز بود و این نمونه اسلحه جرم را بدوزد و بعضی
مثل برگ ذوفونیان میسازند و میکوبند که خورد باشد و برگ بید
سلاح جبه را نیک بدوزد و خود شکن به نمونه غنچه گلست و این اسلحه
آهن و جوشن و جز آن را نیک و سته پهلو مانند منقار زاغ ... نیز
پیکان از کلک قدری سطبر باشد و چون در کلک وصل کنند باید که
بر یک پره پیکان وصل نماید چنانکه مقابل یک پیکان مذکور یک پر بچسپاند
و این تیر راست پره بکند و به پهلوی پیکان مذکور موافق آن پر
بدستور لیس بچسپاند و این نمونه مخصوص برای گذرانیدن تیر از
آهن است و اما نمونه پیکان تیرهای شکاری چنانکه نگار که آن را لکم
نیز گویند و سوفین و نیج و باکی و جز آن اما سوفین به نمونه مبضع
بطات چنانچه حضرت امیر خسرو آورده قصیده هر که بر سوفین زرک طبع زند

تر صحیح زنج را شیخ چون نیز باید راستش گفتن جواب ⁘ از پی تو بینا

به بلندی بگذرد دی استاد ⁘ همچنان کز ماه روشن بگذرد نیز شهاب ⁘

زنج نه زخم آرزو که بر روی سیب بوسه زند ⁘ لبی ز روی بوسه باز افتد

چه مستان خواب ⁘ زنج هلیله است و نخود سر جوشش این اطلاق اسم

کز هلیله ور نخود اسهال زاید همچو آب ⁘ هست بکان زنج از دندان

پیل ⁘ اما از وهست به دندان کوساله بر زخم وز دور ناب زنج فکن گرداند

زین باب ارچه کوششها ولی ⁘ سوفین افکن را بدست آید کلید فتح

باب ⁘ و نمونه بکان های نیز بر ناب مانند هلیله و زنج و سوفین و غلوله

و جز آن مبسازند زنج آنست که سرش کنده بود به نمونه کنگ ورون

و هلیله گردست هر طرف باریک و میان برجسته بر عین نمونه هلیله است

و نمونه سوفین از ابیات امیر خسرو معلوم کنند و غلوله مانند بنم غلوک است

و بانگی در وزیدن آواز کند و وضع آن برای آنست که چون
بر جانوری که بلند باشد برسد جانور مذکور آواز بشنود و اندکی بدر کند
و در آن زمان تیر مذکور بجانب جانور برسد چون تیر مذکور از بالا
بافتد از آواز او بداند که کجا افتاده است چون تفحص کنند [illegible]
بیابد و در وقت سره کردن او آواز تیرانداز تیر دیگر نیز تواند انداخت
و طریقهٔ ساختن آن آنست که پیکانش را مانند فندق مجوف ساخته و
سه سوراخ در قسمت برابر در پیکان نموده با کلک وصل نمایند که در وقت
انداختن در آن سوراخها باد برود و آواز بدهد و پیکان مذکور
از آهن و مس و رویین و نقره و طلا و از چوب سخت و
از دندان پیل و ماهی میسازند و در بزرگی و خوردی پیکان مذکور
حدی معین منسب مختار است فی الجمله این را بداند که اگر چوبش گران

وکنده و سنگین باشد بر خانه دراز و بر بلند کمند اگر چوب مذکور سبک

و باریک باشد با بر خانه کوتاه و پر بت نباید و هم بر این قیاس اگر کمانش

چهار بر داشته باشد بهتر و الا سه پر نصب کرده اند لیکن آنست که پیکان

اما با خالی و سبک بازو بوجه احسن که آواز چوب بر آید و پیکان

تیر چرخی از سه انگشت دراز نباید و مهره پیکان اندکی از کلک سطبر باید

تا در گذاشتن مدار نکند پس برای تیر برش که پیکان تیار کنند باید

که نهایت تیز باشد پس اول پیکان بر سان درست کرده آب

دهد بعده در کلک نصب کنند و بعد از آن تیز کرده اند تا مراد حاصل آید

و آب دادن پیکان بر چند قسم است یکی آنکه پیکان را در آتش اندازند

تا سرخ شود و بعده شتاب از آتش بیرون آرند و هر دو طرف پیکان را

بصابون بمالند تا پیکان سرد شود ولیکن صابون نیکو باید تا بغایت تیز شود

دارو

بازو و عن نمک تیز را آب دادن همین حکم دارد دیگر بیار و مغز کمانی بگیر

و صبر بوزن برابر با سرکه مقطر حل کند پس پیکان را در آتش گرم کرده در آن

سرد کرده اند تا هفت بار و هر مرتبه از برچه سفید پاک کند تا بغایت برّان

شود و آب دادن در آب خالص مشهور است چنانچه خود [illegible] تیر ما لیکه

بران تیر می اندازند باید دانست که عند العرب والعجم تفاوت

موافق لسان و اصطلاح خود هر چه از هشت فد کمان کمتر باشد و

بران تیر می اندازند آنرا آماج گویند و عرب اقرب الهدف گویند

و نشانه علم را قبق گویند و تیر بازگشت را در ترکی فلپسنک گویند و

تیر اندازی سواری را بلبون گویند و تا شصت کام را متوسط الهدف

گویند و هر چه از هشت کام کمتر باشد آنرا ازبروت نیز گویند و هر چه

نشانه بزرگ

از شصت کام بگذرد و نشانه خاکی گویند تا دو صد کام و زیاده از آن دخل

و تیر دوراندازی را جایی که می‌اندازند آنرا اماج و توده و طاق نامند

و محلهای تیرهای دیگر در ضمن هر کدام تیر بالا ذکر یافته والله الموفق بالصواب

کلید بیست و یکم در بیان تیراندازی بازگشت و دوانک و فن قبق

[illegible] نیز گشت اندازی و انداختن تیر بر شکار و بر جانوری

که در هوا باشد بدانکه تیراندازی بر چند قسم است یکی بازگشت و آن

این است که استادان این فن تیراندازی مذکور را برای آن اختراع کرده

اند که هرگاه کسی را از غلبه دشمن تاب مقاومت و روبرو شدن نباشد

بضرورت بمقتضای فانوس باره گری جلو تاب کرده اند تا خصم دلیر شده

تعاقب کند در این محل تیراندازی بازگشت بکار آید و خود را از هجوم دشمن

برآرد بلکه چنین واقع شده که باین روش یکان کس بر کثرت دشمنان

مظفر و منصور گشته و تیراندازی بازگشت را استادان ولایت ترک او

قسم

قبسک نامند و اقسمک نیز و استعمال این قسم میکنند که اول سوار شوند
سر جلو را در انگشت خنصر دست راست بنهند و کمان به بازو چپ آویزان
سازند و چند تیر در کمر داشته قدری به پهلوی چپ را بطرف زمین خم
شوند و بحرف نشینند و بنازدو و بجد و ناخنی یک چابک حواله اسب کنند
و کمان از بازو بدست گیرند یک تیر بچابکی تمام از کمر گرفته بزه پیوند کنند
و در خانه کمان در آمده کمان بر بال اسب راست ایستاده کنند هرگاه زه و شست
بفاصله یکقدم باشد هموار و ملایم بگردد و چون نشانه بر دم اسب منظور باشد
بکشاید و در همه تیر اندازی اسب باید که رکاب چپ از رکاب راست
اندکی کوتاه باشد در رساله هدایت الرمی آورده که تیر بازگشت انداختن
هنر عظیم است و آنچنانست که اگر خصم با شمشیر یا با شکاری از عقب رسیده
و محل گردانیدن اسب نباشد به تنگی مقام و در آن محل خشم و خجابجه کوشش نمایند

کمان بر نهیگاه اسپ برسد و کمان را کلی خفته نکند و تیرانداز دو این

تیراندازی بهر کس دست ندهد مگر کسیکه از کودکی ضبط کرده باشد

و انداختن اینچنین تیر در میدان و بر هدف عادت کند تا در وقت

کار توانند کرد و باید دانست که تیراندازی پیادگی چنانچه عزیزی گفته

بیت کمال هنر چیست در تاختن ❊ بر اسپ فرس تیر انداختن ❊ و در الجمله

تیراندازی اسپ دو انگشت بدانکه در اول استعمال باید که تنگ اسپ

را قوی بکشد چنانچه سست و پیش نشود و دوال رکاب چپ دو انگشت

از رکاب راست کوتاه باید کرد چنانچه بالا ذکر رفته سبب آنکه بار تن

سوار در تیراندازی اسپ بر رکاب چپ میشود و اگر سوار یک رکاب بشود

بر چنانکه نشسته رود و چنانکه زین بر سر بن سوار رسد سوار بجنبد و تیر

راست نرود و باید که در تاختن اسپ نفس بسیار بالا ذکر رفته تیر را با کمان وصل نماید

واز انگشت ابهام وسبابه دست قبضه تیر را قید کند تا از قبضه جدا نشود
و بر زمین نیفتد و سوار را باید که در عین تاختن برابر دو رکاب کم زیاده
زور ندهد اگر بر یک رکاب زور زیاده دهد رکاب بشکند از اسب بیفتد
و چون در عین تاختن تیر کشیده باشد و میل تن خود از جانب چپ
کرده تیر را چنان کشاید که از میان هر دو گوش اسب یا از پهلوی
گوشها بر آید پس باید که قبضه کمان را برجا نازمین بدارد و نظر را در کشیدن
تیر نگاه داشتن از هدف جدا نکنند تا در هدف برسد و بعضی گفته که دوانک
را چنان عادت کرد موازنه پیش گام اسب را رکاب کنند و از کمان تیر
بیرون آرد چنانچه شرط است و بر هدف انداختن نیز گفته اند که تیرانداز
اینچنین سبکدست و قوی دل باشد که در محل متنع تیر تواند انداخت
و دیگر تیراندازی قبل از اتباعت که عجم پیش رسان گویند و استعمال

آنرا این قسم قرار داده اند که گوله از پارچه یا از چرم بسازد و در
سواری بدست شخصی بدهد که گوله مذکور را از جنبش براند بعضی
گاهی بطرف آسمان و گاهی بطرف زمین و گاهی بطرف چپ و گاهی بطرف
راست و تیر انداخته باشد و صاحب استعمال که برای سوارست تیر بر
گوله انداخته همیشه عادت کرده باشد و طریقه آن اینست که اگر گوله بطرف
چپ انداخته پس تیر را قدری پیشتر بر گوله مذکور نشان کرده اندازد
و در راست نیز همین حکم دارد و افضل همینست که قبضه کمان مقابل گوله باشد
و اگر گوله از جنبش بر زمین می آید پس تیر را اندکی با همین بعضی بیشتر از
آن نه باید که نگاه نموده گذارد و قس علی غیرها که العاقل تکفیه الاشاره
وارد است و دیگر باید دانست که قبق اندازی هنر بسیار عالی و از کمال استعمال
بدست می آید و آن نیز تعلق بسواری اسپ دارد و تفنگ و قبقاج نیز نامند

و فوائد

و قواعد ورزش آنرا اوستادان با نوعی بیان میفرمایند که اول مبتدی
در آغاز ورزش چند گاه بر اسب هموار سوار شده و ربای قبق از یک پله
براه در آید و دیگر برود و باز بیاید و در اثنای این آمد شد چنانچه استاد
فرموده است برگشته بجانب قبق نگاه میکرده باشد بعد از آنکه [illegible] بود
انداخته همان اسلوب که اوستاد تلقین کرده است که دیده نشانه را در هوا
دیده باشد چون به خوب حلی کند کمان لیزم بی تیر بدست گرفته اسب بتازد
و بقواعد مذکور لیزم را بکشد چون بپای قبق برسد برگشته مشت قبضه را بر آن
برابر کرده بگذارد و چند گاه باین روش ورزش نماید این روش هم
که پخته شود و دست قرار گیرد و بجائی که زیر دست خود باشد تیراندازی کند
و باید که تمام اعضای خود را سخت ندارد و میانه دو گوش اسب کمان
بکشد چون چهار پنج قدم از نشانه بماند آهسته و هموار و ملایم بر کرده و نوعی که کشیده است

بقیاس زه بر سد و مشت قبضه بر شانه مقابل نموده تیر بکشد و در وقت

بر کشیدن احتیاط نماید که تیر از کشش باز پس نکرود و بعضی مسواک شده و در وقت

انداختن سر رکاب کوتاه باید تا آن نوع که سابق ذکر یافته بعمل تواند آورد

و چون تابه که دراز باشد تا بوزاغت بکمان نکشد و تیر بکشاید و بعضی جا که

دستان در عین تاختن کمان را حلقه کرده تیر انداخته اند لیکن لازم است در [illegible]

در دو باشد تیر انداز را که بر کردن بجانب بالا طرف آسمان بهدف متوجه

شود و در ینصورت لابد است خم شدن سوار بجانب کردن اسب و در برکشیدن

و خم شدن بوضع مذکور را استادان کفت و شنود بسیار دارند و هر

استادی بنفسی علیحده بر خود اختیار کرده اند و استعمال نموده اند

و اهل عراق این فن را بکمال مشهور زنند و آنچه باین مولف ضعیف معلوم شد

برای این فن هرچه که بالا مثبت یافته مشخص است عزیزی دیگر هم بر نمط گفته

سوی گر بخواهی که قسمک اندازی · اسب را در زه نشان تازی ·
قبضه و دست گیر و هیچ و نگاه · کمر و کتف شانه را انگاه · هم نگاه دست
از بهبکان · میکن از راه قبضه سوی نشان · قبضه را خوش نما
کشیده بیار · تیر را بر سر بن اسب گذار · اسب تازی چنانکه در زه
قبق · که بدآری یکه تو بر مه قبق · هنر تیر بر مثال آری · شانه کرده
انده بر عیال آری · قبضه و دست را برابر کن · بر سر قبق انگه سر کن
والله اعلم و دیگر بدانکه انداختن بر شکار بر اندازه سخت و سست و دیدن
شکار است چون خواهد که تیر بر شکار اندازد اسب را در دنبال شکار
بدواند چون شکار زیر دست کرده باشد بر سر رکاب نشسته و تیر بکشاید
چون شکار پیش شده میرود باید که تیر را در میان هر دو گوش شکار
باندازد تا در پشت یا بر تهیگاه او تیر برسد و اگر شکار مقابل می آید

تیر را میان سینه او باید انداخت تا در سینه یا در پهلو تیر برسد

واگر از راستان بچپان میرود و یا از چپان بر راستان پس تیر

بوز شکار بزند و یا قدری پیشتر اندازد و اگر خواهد که بر گردن بزند بر بود

هدار و که بر شانه می زنند بر سمت گردن اندازد و اگر خواهد که تیر بر پهلوگاه پیش

بزند بر شانه اش اندازد و اگر میانه تیر انداز و شکار فاصله بسیار باشد

از آن موازنه که گفته شده است بسیار پیش اندازد و اگر اندک بود بر آن

موازنه اندازد و انداختن بر جانوری که در هوا باشد باید که مقداری

پیش باید انداخت تا آنکه تیر بجانور برسد اگر جانور بلند باشد بسیار پیش

اندازد و اگر نزدیک باشد بموازنه آن و اگر نزدیکتر باشد بموازنه آن

بر منقار جانور تیر اندازد تا بر گردن یا بر سینه و یا بر بازوش تیر برسد

و از او حاصل آید و این چیزها بکثرت مشق معتاد ار دو و در بعضی رسایل آورده

که همین را قبل السّاعت و مثل رسان گویند و هو علام الغیوب

کلمهٔ بیست و دوم در بیان انداختن تیر بر سمت آواز که آنرا اسدبیب

گویند بدانکه در هدایت الرمی آورده که زدن تیر بر سمت آواز آنست

که چون کسی در شب تاریک سخن گوید بر آن سمت تیر اندازد و به او برسد

و این کمال هنر تیر اندازیست و آن بدین طریق عادت کند که نشانه بزرگ

مقدار غربال راست کند و بصحرا برد و نشانه مذکور را بر شب بدارد و

در آن جرس بزرگ آویزد که آواز او تا دور برود و بعده رشته

باریک چند تار ریسمان را تا مافیه موازنه چهل گز دراز در جرس مذکور

ببندد و یکی بگوید که در طرف راست و یا چپ از آن نشانه دور شده

رشته مذکور را بجنباند و خود بعینه تیر انداز مقابل نشانه و سمت آواز

جرس مذکور بایستد و چشم بسته آواز جرس را نیکو سره کند چنانچه مولوی

معنوی می‌نماید گوش نافذ چون شود و دیده شود و رنه قفل در گوش

پیچیده شود و بر سمت آن تیرانداز و اول از قریب شروع کند یعنی

به موازنه شش چهار کمان و بعد از ضبط آن یک کمان نشانه را بیشتر برد تا که

دور انداختن ضبط شود و گاهی نشانه مذکور بر چوبی بلند بدارد چنانکه از

زمین موازنه ده گز یا زیاده بلند باشد و گاهی نشیب بدارد و تا در نشانه

بلند و پست انداختن عادت شود و چون به طریق ضبط کرده باشد اگر

کسی در شب تاریک سخن گوید تیر تواند انداخت و این بکثرت مشق

تعلق دارد چنانچه عزیزی گوید کر بخواهی که صوت دور شوی در شب

این هنر چو روز شوی تو ده حرم گن به سینه دراز در شب تار مان نه

بدار هم بر گلوله مباشش بند رشته طول را در پیوند رشته از پای جب

بجنبانی تکمه را بر سر صدا ارا نی فقیر خود استعمال نکرده لیکن در کتب

تیراندازان

تیراندازان بسیار دیده بود بقید قلم آورده والله اعلم بالصواب

کلمهٔ بیست و سیوم در بیان اقسام زهگیر و نامهای تراش آنها بعضی تیراندازان

زهگیر را انگشتوانه و برگستوانه می نامند چنانچه مولف گفته خدائیکه هوش و

هست آفرید ∴ زبهر کماندار شست آفرید ∴ پس چرا از سر قربان ره تیرکش

کرم ∴ لازم بود کماندار را بود زهگیری ∴ بدانکه انگشتوانه یکی از اصل آلات

تیراندازیست چنانچه در هدایت الآتی همه بر جمع میگوید چو تیر افکنی

بایدت چار چیز ∴ کمان و زه و تیر و زهگیر و تیز ∴ مولف از خونی تو خصم

تنم جان خویشم ∴ اشکی رکاب ناتوان خویشم ∴ گر از غم تو کمان

بیازو دارم ∴ زهگیر تراش استخوان خویشم ∴ اگرچه تیراندازی بغیر

انگشتوانه ممکن است اما هر یک از اوستادان قدیم بازهگیر تیر انداخته

اند و بی انگشتوانه را عیب شمرده اند چنانچه عنصری گفته مصرع

بی شست تیر انداختن کوهی از ناخن کندن است • و به انگشتوانه تیر
انداختن فایده بسیار دارد چنانچه انگشت فگار نشود و تیر بسیار خواه
انداخت و کمان کشیده دیر تواند داشت و کمان زور تیر تواند کشید
و تیر هم جلد بر می آید چنانچه با انگشتوانه کو عادت است • کز و دفع
رنج آید این راحت است • و باید دانست که انگشتوانه را از بسیار چیز میسازند
چنانکه از طلا و نقره و آهن سبک و شاخ گوسفند و از دندانهای
و عاج و از چرم و از شاخ نارجوز و کله مرغ و گوزن و از شاخ کرگدن
و از شاخ گاومیش که وحشی بوده باشد و شناختن آن آنست که
گاومیش که سر و پا و چشمهای او سفید بود که اکثر شاخهای آن ترنجی
بر می آید که بسیار رنگین و خوشنما میباشد و جز آن اندازه که بر چرم دو
نوع است یکی آنکه آنرا منبط گویند و آن یکی مربع است که در ابتدای کباده کشی